



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO - CEDUC \ CAMPUS I  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA  
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

**JOSILÂNDIA EVARISTO DOS SANTOS ARAÚJO**

**ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PARA TRABALHAR A TEMÁTICA RECURSOS  
HÍDRICOS NAS AULAS DE GEOGRAFIA A PARTIR DO PIBID\UEPB**

**CAMPINA GRANDE – PB  
JUNHO - 2018**

**JOSILÂNDIA EVARISTO DOS SANTOS ARAÚJO**

**ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PARA TRABALHAR A TEMÁTICA RECURSOS  
HÍDRICOS NAS AULAS DE GEOGRAFIA A PARTIR DO PIBID\UEPB**

Trabalho de Conclusão de Curso em forma de Monografia apresentado ao Departamento de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, como requisito parcial à obtenção do título de graduada em Licenciatura em Geografia.

**Área de concentração:** Ensino de Geografia

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Josandra Araújo Barreto de Melo

**CAMPINA GRANDE - PB  
JUNHO – 2018**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A658e Araújo, Josilândia Evaristo dos Santos.

Estratégias utilizadas para trabalhar a temática recursos hídricos nas aulas de geografia a partir do PIBID\UEPB [manuscrito]: / Josilândia Evaristo dos Santos Araújo. - 2018.

49 p.: il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2018.

"Orientação: Profa. Dra. Josandra Araújo Barreto de Melo, Departamento de Educação - CEDUC."

1. Ensino de Geografia. 2. Intervenções. 3. Crise Hídrica.

21. ed. CDD 333.21

**JOSILÂNDIA EVARISTO DOS SANTOS ARAÚJO**

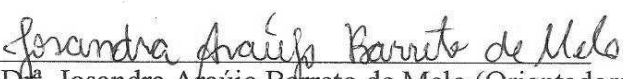
**ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PARA TRABALHAR A TEMÁTICA RECURSOS  
HÍDRICOS NAS AULAS DE GEOGRAFIA A PARTIR DO PIBID/UEPB**

Trabalho de Conclusão de Curso em forma de Monografia apresentado ao Departamento de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB como requisito parcial à obtenção do título de Graduada em Licenciatura em Geografia.

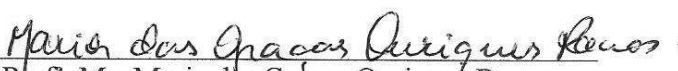
**Área de concentração:** Ensino de Geografia.

Aprovada em: 26/06/2018.

**BANCA EXAMINADORA**

  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Josandra Araújo Barreto de Melo (Orientadora)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

  
Prof.<sup>a</sup> Ms. Marília M<sup>a</sup> Quirino Ramos  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

  
Prof.<sup>a</sup> Ms. Maria das Graças Ouriques Ramos  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

***“TUDO POSSO NAQUELE QUE ME FORTALECE”***

***FILIPENSES: 4-13***

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus por me conceder tantas graças, nessa caminhada ao longo do Curso, pois não é só uma conclusão de curso e sim uma concretude de um sonho, por colocar pessoas especiais na minha vida como professoras e amigas que jamais serão esquecidas

À minha orientadora prof<sup>a</sup> Dra. Josandra Araújo Barreto de Melo, Coordenadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID), por seu empenho, bem como pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação, pela dedicação e comprometimento com seus alunos.

À minha mãe Terezinha Evaristo, exemplo de mãe e mulher guerreira, que nunca deixou de acreditar nos meus sonhos, bem como seu empenho desde o principio diante das dificuldades, para a concretização dos mesmos. Assim como, ao meu pai (*in memoriam*) embora fisicamente ausente, mas que contribuiu de forma, significativa para essa minha conquista.

Ao meu esposo Fabrício Idalino de Araújo, que muito se empenhou para a realização desse projeto, dando-me apoio e incentivo, de me suportar nas horas mais difíceis.

Às professoras do Curso de graduação da UEPB, em especial, Marília Quirino Ramos, Maria das Graças Ouriques, Aretuza Candeia e Josandra de Melo, que contribuíram ao longo do curso, por meio das disciplinas e debates, para o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos funcionários da UEPB, pela presteza e atendimento quando nos foi necessário, contribuindo de forma unânime para um bom funcionamento da Instituição.

Aos colegas da turma pelos momentos de amizade e apoio, em especial a Giovana Tavares e Dayane Galdino, pelos ensinamentos e respeito a mim, bem como presteza na hora em que precisava. Enfim, foram anos de muitas dificuldades, mas, ao mesmo tempo de parceria e companheirismo, entre todos.

ARAÚJO, J. E. S. **Estratégias utilizadas para trabalhar a temática recursos hídricos nas aulas de Geografia a partir do PIBID/UEPB\Campina Grande**. 49 f. Monografia (Curso de Graduação em Geografia). Universidade Estadual da Paraíba: Departamento de Geografia, 2018, 49 p.

## **RESUMO**

O presente trabalho tem como principal objetivo relatar e analisar a experiência desenvolvida através de um projeto de intervenção desenvolvido nas aulas de Geografia, tomando-se como referência a temática recursos hídricos, haja vista nos últimos anos a cidade de Campina Grande ter passado por uma forte crise hídrica, devendo tal problemática ser analisada no ensino de Geografia. Tal projeto foi desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio São Sebastião, localizada na cidade de Campina Grande PB, na turma do 1º ano D do Ensino Médio, no ano de 2016, através de uma pesquisa qualitativa de natureza pesquisa-ação no âmbito das ações do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/UEPB, Subprojeto de Geografia. A mencionada intervenção objetivou direcionar o olhar dos estudantes da turma para a problemática dos recursos hídricos vivenciada pela cidade, utilizando como âncora as categorias geográficas lugar e paisagem e sempre articulando a escala geográfica local a outras escalas mais abrangentes trazidas no livro didático de Geografia. Para atender aos objetivos propostos, os alunos foram ativamente inseridos nas atividades do projeto, a partir do estímulo à participação nas aulas buscando construir conhecimentos para estimular a valorização da água enquanto recurso natural, assim como o entendimento sobre a realidade hídrica da região semiárida e os seus reflexos na cidade de Campina Grande. Pode-se ressaltar que as intervenções foram de extrema relevância para a conclusão do subprojeto, bem como de grande êxito para a aprendizagem dos discentes, no que concerne ao ensino da Geografia e aos assuntos correlacionados à convivência no Semiárido, em particular a crise hídrica na cidade de Campina Grande.

**Palavras-Chave:** Ensino de Geografia. Intervenções. Crise Hídrica.

ARAÚJO, J. E. S. **Strategies used to work on the theme water resources in Geography classes from PIBID / UEPB \ Campina Grande.** 49 f. Monography (Undergraduate Course in Geography). State University of Paraiba: Department of Geography, 2018, 49 p.

## **ABSTRACT**

The main objective of the present work is to report and analyze the experience developed through an intervention project developed in Geography classes, taking as a reference the subject of water resources, since in the last years the city of Campina Grande has undergone a strong water crisis, and this problem should be analyzed in Geography teaching. This project was developed at the State School of Elementary and Middle School São Sebastião, located in the city of Campina Grande PB, in the class of the 1st year D of the High School, in the year 2016, through a qualitative research of the nature research-action in the scope of the actions of the Institutional Scholarship Program for Initiation to Teaching - PIBID / UEPB, Subproject of Geography. The aim of this intervention was to direct the students' attention to the problems of water resources experienced by the city, using as anchor the geographical categories place and landscape and always articulating the local geographic scale to other more comprehensive scales brought in the textbook of Geography. In order to achieve the proposed objectives, the students were actively involved in the project activities, from the stimulus to participation in the classes, seeking to build knowledge to stimulate the valorization of water as a natural resource, as well as an understanding of the water reality of the semi-arid region and the its reflections in the city of Campina Grande. It can be emphasized that the interventions were extremely relevant to the conclusion of the subproject, as well as a great success for the students' learning, regarding the teaching of Geography and the subjects related to the coexistence in the Semi-Arid, in particular the water crisis in the city of Campina Grande.

**Keywords:** Geography Teaching. Interventions. Water crisis.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01	Mapa de localização e Caracterização Geográfica da Escola.....	26
Figura 02	Imagens da Estruturação física da escola.....	27
Figura 03	Desenvolvimento de atividade cartográfica.....	28
Figura 04	Aula expositiva com atividades.....	29
Figura 05	Apresentação de peça teatral.....	29
Figura 06	Apresentação de seminários.....	30
Figura 07	Aula expositiva na sala de vídeo.....	31
Figura 08	Análise e interpretação de música.....	32
Figura 09	Desenvolvimento de trabalhos.....	32
Figura 10	Imagem da aula de campo.....	34
Figura 11	Entrega dos relatórios.....	35

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGB	Associação dos Geógrafos Brasileiros.
ANA	Agência Nacional das Águas.
ASA	Articulação no Semiárido Brasileiro.
CAPES	Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoas do Nível Superior.
DNOCS	Departamento Nacional de Obras Contra Secas.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
MIN	Ministério da Integração Nacional.
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais.
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência.
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba.
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro.
ZCIT	Zona de convergência Intertropical.

## SUMÁRIO

<b>01</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>02</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>12</b>
2.1	Os caminhos Percorridos pelo Ensino da Geografia.....	12
2.1.1	O surgimento das Correntes do pensamento Geográfico.....	14
2.1.2	A Institucionalização do Ensino de Geografia no Brasil.....	16
2.1.2.1	Abordagem da Temática Recursos Hídricos e o Ensino de Geografia .....	21
<b>03</b>	<b>LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO GEOGRAFICA DO ESPAÇO DE PESQUISA.....</b>	<b>25</b>
<b>3.1</b>	<b>TRABALHANDO A TEMÁTICA RECURSOS HÍDRICOS NAS AULAS DE GEOGRAFIA .....</b>	<b>27</b>
<b>04</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>33</b>
<b>05</b>	<b>COSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>37</b>
<b>06</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>38</b>
<b>07</b>	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>40</b>
<b>08</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>47</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Tendo em vista a necessidade de priorizar o ensino da Geografia, assim como torná-lo mais eficaz, dinâmico e articulado ao cotidiano dos discentes, é que foi desenvolvido no âmbito das ações do subprojeto Geografia/PIBID/UEPB um projeto de intervenção sobre a temática Recursos Hídricos, na turma do 1º ano D do Ensino Médio na Escola Estadual São Sebastião, com o intuito de direcionar o olhar dos estudantes da turma para a problemática dos recursos hídricos vivenciada pela cidade de Campina Grande, utilizando como âncora as categorias geográficas lugar e paisagem e sempre articulando a escala geográfica local a outras escalas mais abrangentes trazidas no livro didático de Geografia.

Mediante o exposto, o presente trabalho tem como principal objetivo relatar e analisar a experiência desenvolvida no mencionado projeto no âmbito do ensino da Geografia, sabendo-se que esta como disciplina escolar tem uma abordagem diferenciada da visão restrita e tradicional do passado. Segundo os redimensionamentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais da Geografia (BRASIL, 1998), além de tratar do estudo do espaço como lugar onde ocorrem interações entre a sociedade e a natureza, incorporam-se as representações simbólicas que são construídas e que também interagem com o lugar, o território e a paisagem.

Adicionalmente, diante dessas abordagens que permeiam o ensino dessa disciplina, verifica-se que ela não pode mais manter-se mnemônica, tendo que conseguir refletir as interações e a dinâmica do espaço geográfico. Assim, a Geografia como área do ensino e aprendizagem, demasiadamente não se preocupa como disciplina só em explicar o caráter e diversidade regional, mas “é uma área de conhecimento comprometida em tornar o espaço geográfico compreensível para os discentes, explicável e passível de transformações” (BRASIL, 1998, p. 26).

Partindo dessa compreensão, as reflexões sobre como a sociedade e a natureza estão incluídas no cotidiano dos discentes foram contempladas no projeto de intervenção desenvolvido na turma de 1º ano do Ensino Médio, haja vista ser neste momento que os discentes estão formando seus pensamentos sobre a vida em sociedade, sobre as diversas formas de atuação desta sociedade sobre a natureza. É nesse período escolar que se busca compreender enquanto ser que interage num determinado tipo de sociedade, o caráter originado nas especificidades naturais do lugar onde se vive. Tudo isso se insere no “objetivo de estudar as relações entre o processo histórico na formação das sociedades humanas e o

funcionamento da natureza por meio da leitura do lugar, do território, bem como da paisagem” (BRASIL, 1998, p. 26).

É a partir desse marco teórico e metodológico que o Subprojeto Geografia/PIBID/UEPB vem desenvolvendo as suas ações, buscando analisar as relações sociedade e natureza na conformação do espaço geográfico, a partir da articulação entre o global e o local, de forma a contextualizar os fenômenos geográficos à realidade local. Desse modo, a problemática dos recursos hídricos no semiárido brasileiro, enfocando a crise hídrica na cidade de Campina Grande foi escolhida como prioridade para a pesquisa, pretendendo-se chamar atenção dos discentes para a questão hídrica atual, pelo fato da água ser um recurso vital e essencial para sobrevivência e tal recurso precisa ser melhor gerido na realidade em análise, sendo a escola e o ensino de Geografia importantes aliados nesse intuito.

Também considerou-se pertinente a escolha da temática pelo fato dos recursos hídricos constituírem conteúdo programático integrante das temáticas físico-naturais, presentes no currículo do 1º ano do Ensino Médio, juntamente com os conteúdos relevo, clima, solo e hidrografia, que também embasam o seu estudo. Sendo Assim, a relevância da temática parte da tentativa de compreender as particularidades que caracterizam o Semiárido brasileiro, requerendo o entendimento de que existem no Planeta diversos ambientes áridos, com formas distintas do relevo, do clima, do solo, da vegetação e da hidrografia, que são responsáveis por diversas formas de vida e de convivência das sociedades nesses espaços, importando ao estudante de Geografia ter essa compreensão.

Mediante o exposto, o presente trabalho está estruturado da seguinte maneira, na primeira parte abordará os caminhos históricos percorridos pelo ensino da Geografia, a partir do século XIX, constituindo uma sequência histórica de incorporações de práticas teóricas, empíricas e políticas. Na segunda parte, será discutida a temática sobre os recursos hídricos, sua influência no contexto diário dos discentes, assim como, a importância dessa temática para o ensino da Geografia e suas contribuições. Já na última parte serão abordados os resultados da conclusão do projeto desenvolvido na Escola Estadual São Sebastião, a qual se encontra localizada na zona norte da cidade de Campina Grande.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Os caminhos Percorridos pelo Ensino da Geografia

Neste capítulo será abordado de forma simplificada o contexto histórico do Ensino da Geografia na sua fase de aprimoramento, ressaltando os pontos mais importantes que influenciaram as transformações ocorridas ao longo do tempo; seus principais precursores; e assim, contextualizar os conhecimentos geográficos de décadas, bem como da institucionalização e aplicação da disciplina nas escolas e universidades.

Inicialmente, a Geografia como ciência da sociedade e da natureza é resultado de relações estabelecidas entre grupos sociais em diversos tempos históricos, ou seja, na Pré história, Antiguidade, bem como na Idade Média. A Geografia era utilizada apenas para mapear roteiros marítimos, indicar e explorar recursos ou analisar as relações meteorológicas; estando interligada com a Cartografia e Astronomia. Mas, foi com a ampliação das grandes navegações, que a institucionalização da Geografia no chamado mundo Ocidental, se consolidou, estendendo-se pela África, América e Ásia (PONTUSCHKA, 2007, p.40).

Segundo relatos da literatura acerca do tema, admite-se que a Geografia se tornou uma ciência autônoma (ANDRADE 2006, p.19) a partir do século XIX na Idade Contemporânea, com as publicações do alemão Alexander Von Humboldt (1769-1859), um grande naturalista e de Karl Ritter (1779-1859), Filósofo e Historiador, professor da Universidade de Berlim. Nesse período, surgiram ou ganharam autonomia as demais ciências sociais, como a Economia Política, autônoma do conhecimento, ligada a explicações sobre fenômenos físicos, como comprometida com as posições políticas dos seus fundadores.

Dando continuidade aos trabalhos dos pioneiros, Friedrich Ratzel, Antropólogo e Geógrafo alemão e Elisée Reclus preocupavam-se em defender as posições políticas. Ou seja, Ratzel estava ideologicamente ligado a construção de um império colonial para a Alemanha, bem como desenvolver estudos voltados a Geografia Política e a Geopolítica, como princípio do “Espaço Vital”. Já o Elisée Reclus, Francês anarquista militante, desenvolveu toda uma teoria libertária em que defendia a existência da luta de classes e condenava o processo expansionista da Colonização (ANDRADE, 2006, p.19).

Dessa forma, outros estudiosos como Karl Marx fizeram uma análise dessa ideologia de poder, a saber: “O homem transforma o meio ambiente em função da rápida acumulação de capitais, sem levar em conta os danos ecológicos e sociais dessas transformações.” (MARX *apud* ANDRADE, 1981, p. 13).

Essa citação feita por Marx a respeito da relação do ser humano com a natureza pouco influenciou os geógrafos da escola alemã e francesa no século XIX, pois o que se propagava eram ideias deterministas, ou seja, a influência do meio natural sobre o homem. Para Ratzel, o desenvolvimento da sociedade seria obtido com maior uso dos recursos naturais, assim estreitando as relações do homem com a natureza. Ele afirmava que o território constituía as condições de trabalho e da existência para a sociedade.

Mas, foram os gregos considerados os autores mais antigos, os quais definiam a Geografia como sendo o estudo da Superfície terrestre. Aliás, a Geografia pode ser definida como a “Ciência que estuda as relações entre a Sociedade e a Natureza”, ou melhor, a forma como a Sociedade se organiza no espaço terrestre, buscando a consonância entre os indivíduos, ou seja, no que concerne a Geografia quando definida como estudo das relações, subjetiva uma análise aos aspectos sociais e naturais (ANDRADE, 2006, p.23).

Sendo assim, neste contexto o espaço geográfico torna-se um produto social, não podendo concebê-lo ou dissociá-lo do indivíduo que o reproduz (ANDRADE, 2008). O espaço é o resultado da ação humana sobre a superfície terrestre, onde a cada momento surgem as relações sociais que lhe são proeminentes de análise. Com o intuito de procurar esclarecer o aspecto dual da Geografia, De Martonne resalta um conceito bastante abrangente definindo-a como:

A ciência que estuda a distribuição dos fenômenos físicos, biológicos e humanos pela superfície da Terra, as causas desta distribuição e as relações locais desses fenômenos (DE MARTONNE, 1953 *apud*, SEABRA, 2007, p. 13).

Desse modo, percebe-se a abrangência dos estudos geográficos e a contribuição no contexto histórico para a compreensão da ciência Geográfica. Mas, a partir do final do século XIX é que se congratulou a sistematização dessa ciência, bem como a consolidação no Brasil que só ocorreu no final do século XX ocupando espaços nas universidades e institutos de pesquisas. A partir de então, foram sendo estabelecidos princípios no âmbito dos estudos geográficos delineando o campo de ação, assim como fazendo com que as técnicas e métodos empregados na pesquisa geográfica a tornassem uma ciência diferenciada.

No entanto, segundo Pontuscka (2007) a Geografia proposta por Ratzel privilegiou o elemento humano, abrindo várias frentes de estudo, valorizando questões referentes à História e ao Espaço, como: a formação dos territórios, a difusão dos continentes, migrações e colonizações, a distribuição dos povos e das etnias, além de estudos monográficos das áreas habitadas, tendo em vista o objeto central que seria o estudo das influências, que as condições naturais exercem sobre a evolução da humanidade.

### 2.1.1 Surgimento das Correntes do Pensamento Geográfico

Após a institucionalização da ciência geográfica, surgem as Escolas Nacionais e com elas as correntes do Pensamento Geográfico, tendo como principais paradigmas: o Determinismo, o Possibilismo e o Método Regional, cada um desses paradigmas reflete a situação sócio-político-econômica da época em que se desenvolveram, sendo que, desde o surgimento da ciência geográfica, houve uma ou duas correntes dominantes. Cada uma das escolas teve seus trabalhos orientados para uma ou duas correntes do pensamento geográfico, sobretudo, as pioneiras. No determinismo, a Geografia é instituída como disciplina universitária a partir de 1870, e “foi o determinismo ambiental o primeiro paradigma a caracterizar a Geografia que emergiu ao final do século XIX”. Segundo Corrêa (1997):

Os teóricos deterministas afirmam que as condições naturais, em especial as climáticas, são determinantes para a evolução do homem, portanto, desenvolver-se-iam os povos ou países que estivessem localizados em áreas climáticas mais favoráveis (CORRÊA, 1997, p.9).

Como destacado, foi com o teórico e filósofo inglês Herbert Spencer o grande defensor de ideias naturalistas nas ciências sociais, sobretudo as teorias de Lamarck (sobre a hereditariedade dos caracteres adquiridos) e Darwin (sobre a adaptação dos indivíduos mais preparados para sobreviverem no meio natural), cujas teorias serviram como fundamentação para a tese do Determinismo Ambiental. Tendo como grande nome da teoria Determinista, o naturalista e etnógrafo, alemão Frederic Ratzel, que viveu no período da unificação alemã, estando, portanto, muito voltado para as aspirações da sociedade alemã da época.

A segunda corrente foi o Possibilismo, que consistiu numa reação ao Determinismo, tendo início na França no final do século XIX, na Alemanha no século XX, e posteriormente nos Estados Unidos na década de 1920. Não sendo por acaso que essa corrente nasce na França. “O Possibilismo francês opõe-se ao Determinismo ambiental germânico. Ainda sob a égide Possibilista, a Geografia francesa passa a ter em Vital de La Blache seu grande precursor. Defendendo que a natureza passe a ser encarada como uma fornecedora de possibilidades para a modificação humana, e não determinando sua evolução, sendo o ser humano o principal responsável pelo espaço geográfico.

Mas, é o Método regional, a terceira corrente do pensamento geográfico, que se opõem as duas anteriores, visto que “A diferenciação de áreas não é vista a partir das relações entre homem\natureza, mas sim da integração de fenômenos heterogêneos em uma dada porção da



superfície terrestre” (CORRÊA, 1997, p.14). Esse paradigma é voltado, portanto, para o estudo das regionalizações, o qual foi estudado desde o século XVII, por diversos estudiosos como Varenius, Kant e por Ritter, respectivamente. Porém, foi sendo esquecido na passagem do século XIX para o XX, em função da disputa vigente entre o Determinismo e o Possibilismo.

Então, a partir dos anos 1940, especificamente nos Estados Unidos, esse paradigma passava a ser valorizado, tendo no auge dessa valorização o Geógrafo estadunidense Richard Hartshorne. Evidenciando a necessidade de reproduzir uma Geografia regional, ou seja, um conhecimento amplo sobre diferentes áreas do globo terrestre. Para Hartshorne o cerne da Geografia seria a região. Pois, considerava que seria um importante método de identificação de áreas, resultando numa integração única de fenômenos heterogêneos.

Pela observação dos aspectos analisados sobre o ensino da Geografia naquela época era muito aquém da realidade do ensino propriamente dito, as primeiras cartas e descrições produzidas foram ampliadas com as grandes navegações institucionalizadas no chamado mundo ocidental. Seria uma ciência para cumprir o papel apenas de fundamentar aspectos e fatos históricos, sem nenhuma perspectiva ensino\aprendizagem (PONTUSCHKA, 2007, p. 40).

Seriam descrições, às vezes eivadas de fantasias ditadas por pensamentos imaginários dos escritores, preocupados em explicar os fenômenos físicos. Levando a Geografia a consolidar-se como uma ciência ideográfica e descritiva, usando o método indutivo. Assim, os alemães se preocuparam com a descrição e a análise da paisagem, em suas características naturais, enquanto os franceses davam importância à visualização da mesma nos aspectos físicos como nas marcas deixadas pelo homem (ANDRADE, 2008, p. 101).

Posteriormente em meados do século XX, a partir da 2ª Guerra Mundial, surge então a Nova Geografia na Inglaterra, Estados Unidos e Suécia. Esse período sendo chamado de “Guerra Fria”, ou seja, recuperação econômica da Europa, ruptura dos impérios coloniais bem como progresso tecnológico. Corroborando com uma intensa urbanização, industrialização e expansão do capital, caracterizando assim modificações na organização do espaço geográfico; essas modificações inviabilizaram frequentes técnicas estatísticas e matemática, o emprego da geometria e de modelos normativos. Por essa razão, passou a ser conhecida também como Geografia Quantitativa ou Teórica (ANDRADE, 2008, p. 172).

### 2.1.2 A Institucionalização do Ensino de Geografia no Brasil

O Ensino da Geografia no Brasil, até as décadas de 1960 e 1970 foi marcado por um conjunto de conhecimentos relacionados à descrição da Terra. Assim, no que concerne à observação bem como a descrição da paisagem, caracterizou uma época que compôs a Geografia Tradicional, tendo sua base metodológica no paradigma positivista. Sendo que, na Escola, o ensino mnemônico desse conhecimento era baseado apenas para obtenção de notas, o que a tornará um componente curricular desinteressante e meramente memorizativo.

Porém, foi no auge dos movimentos de Independência (1822), de Proclamação da República (1889), bem como da libertação dos escravos (1888) que um novo contexto histórico se configurava no Brasil. Movimentos de intelectuais passavam a debater e corroborar acerca da Educação na formação da sociedade brasileira. Todavia, as escolas assim como o ensino de Geografia e História tornavam-se essenciais para a difusão dos ideais patriotas da referida época.

Segundo ressalta José Veríssimo, no fim do século XIX, escrevendo o livro “Educação Nacional” (1980), que a escola deveria ser para todos, questionando os métodos no Ensino da Geografia na sua vertente europeizada, ao referir-se aos conteúdos, além de observar a necessidade de estudos científicos na Geografia escolar brasileira, esses questionamentos seriam uma ruptura no ensino da disciplina. Em a Educação Nacional, José Veríssimo (1980, p.9) assim se reporta ao ensino de Geografia:

Apesar da pretensão contrária, nós não sabemos Geografia. Nessa matéria, a nossa ciência é de nomenclatura e, em geral, cifra-se à nomenclatura geográfica da Europa. É mesmo vulgar achar entre nós quem conheça melhor essa que a do Brasil [...]. No ensino primário brasileiro o da Geografia é lamentável e, quando feito, o é por uma decoração bestial e a recitação ininteligente da lição decorada [...]. O ensino secundário é feito com vista ao exame, apressada e precipitadamente, resumindo na enumeração e nomenclatura.

Sendo assim, diante dessas questões, para ele deveria ser criado um ensino da Geografia brasileira, ou seja, escrita por brasileiros, que os educando pudessem estudá-la ao em vez de decorar nomenclaturas estrangeiras. Aliás, sugerindo uma modificação nos currículos de maneira simples, mas, que correspondesse a corografia (lugar) brasileira, reformulando assim, a Geografia pátria, necessária para identidade nacional. Enfim, apontava propostas metodológicas, para o desenvolvimento profissional de professores hábeis para compor o quadro escolar, assim como materiais didáticos essenciais para as escolas.

Apesar de que, naquela época era um momento de ruptura para as metodologias do ensino de Geografia, não existia formação superior destinada à categoria, portanto, resultando da ação de professores “leigos” de sua prática e da reprodução do que já existia. Ao serem mencionadas novas metodologias, estes estavam distanciados, pois, eram obrigados a seguir o que a sociedade da época impunha, com pais e superiores hierárquicos, determinavam método e conteúdo para o ensino.

Uma vertente teórica que redefiniu essa questão foi à chegada de Delgado de Carvalho, ingressando um debate sobre a importância da escola para a formação da sociedade e identidade brasileira. Isso na primeira metade do século XX, onde os intelectuais defendiam os pressupostos escolanovistas, ou seja, tinham como base o ensino do “Manifesto dos Pioneiros” (1932). Mas, em seu livro *Methodologia do Ensino Geográfico* (1925), Delgado de Carvalho aponta os mesmos problemas citados anteriormente por José Veríssimo (1985).

Propondo então, resoluções que tentassem solucionar os problemas metodológicos que se refletiam nas salas de aula, principalmente, no que tange ao ensino da Geografia no Brasil, ou seja, buscavam um ensino em que o educando compreendesse os fenômenos geográficos, através da proximidade dos fatos e do seu cotidiano, superando aquela fase mnemônica de estudos isolados, o que era comum acontecer naquela época. Pois, o educando deveria ser estimulado a compreender os processos naturais, sociais e econômicos, do que ficar decorando nomenclaturas.

Ao final da década de 1920, Delgado de Carvalho, é considerado o pai da Geografia moderna brasileira (ALBUQUERQUE, 2004, p. 20), dinamizando o ensino da Geografia com uma abordagem científica, para seleção de novos conteúdos, assim como, priorizarem os preceitos pedagógicos escolanovistas, onde o objetivo principal seria o ensino\aprendizagem centrado no educando, o que fundamentaria ainda mais a formação de cursos para professores, promovidos pela Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro.

A partir desse movimento, foi possível observar as transformações ocorridas no Ensino da Geografia através dos anais da I Conferência Nacional de Educação, em 1927, onde ocorreram propostas referendadas ao ensino da Geografia, tais como: O Ensino da Geografia – necessidade de uma reforma de programas e métodos de Renato Jardim (1927), bem como, o Brasil Carece da Difusão do Ensino popular da Geografia, escrito por Isaura Sidney Gasparini (1927).

Seria então, o primeiro passo para quebra de uma ruptura nas práticas metodológicas, mas, nem todos os docentes aderiram a essas transformações na prática escolar. Dessa forma, as preocupações foram sendo acrescidas cada vez mais, levando o ensino de Geografia a uma

institucionalização em 1930, com a criação dos cursos superiores de formação para professores. Em 1934, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (FFCL\USP), em 1935 a Universidade do Brasil (UERJ), onde a partir então ocorre a influência da Geografia Francesa Moderna no Brasil.

No entanto, a Geografia passava a ter um desenvolvimento com respaldo no estado Francês, ou seja, seria inserida nas séries do ensino básico efetivamente. Posteriormente, foram criadas as cátedras bem como, os institutos de Geografia de geógrafos e de professores da disciplina. Mas, foi a partir da análise geográfica de Vidal de La Blache e de seus seguidores, exercendo influência sobre o ensino, que houve uma expansão das universidades por todo país. Priorizando os princípios da escola francesa, que norteou os pesquisadores brasileiros e o trabalho pedagógico dos docentes (MORAES, 1987).

Assim, o ensino da escola francesa foi sendo repassados às escolas através dos licenciados, que detinham o saber científico adquirido nas universidades com o auxílio dos materiais didáticos, estes escritos pelos docentes, onde elaboravam as aulas, para diferentes níveis de escolaridade. Dentre esses trabalhos vale ressaltarem o de Aroldo de Azevedo, cujos livros foram adotados pelas escolas brasileiras, marcando décadas no ensino da Geografia.

A partir de então, foram surgindo as tendências no ensino da Geografia, onde compreender o espaço geográfico por meio das relações do homem com a natureza passou a ser questionado por muitos estudiosos. Mas, os geógrafos buscaram novas linhas de pensamentos e teorias, principalmente junto às faculdades e aos Departamentos de Geografia, onde obtiveram bastante êxito na fundamentação dessa ciência. Dessa forma, configurando a criação da Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), assim como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

No entanto, com a criação e formação do docente em Geografia, houve uma imensa contribuição no que tange ao desenvolvimento e produção científica, nos trabalhos realizados pelos estudantes tanto nas aulas de campo, quanto na literatura geográfica com relação às escolas alemãs e francesas. Enfim, ao término da formação inicial o educando poderia efetivamente torna-se um professor de História e Geografia. Somente em 1957 é que houve o desmembramento desses cursos.

Mas, foi a partir da década de 1970, que se iniciou um movimento de renovação da Geografia no Brasil que, segundo o professor Antônio Carlos Robert Moraes (1987), a mesma fora dividida em duas vertentes: a Geografia Pragmática e a Geografia Crítica. Nesse sentido a Geografia Pragmática ou Quantitativa teve maior influência sobre as pesquisas do que sobre o ensino. Já a outra vertente do movimento de renovação da Geografia convencionou-se

chamar de Crítica ou Radical. Questionada por décadas pelas autoridades, e até mesmo educadores, como um saber obsoleto, acreditou-se que o melhor seria uma profunda reformulação no seu conteúdo e nos objetivos.

Dessa forma, as críticas ao Ensino da Geografia basearam-se na exacerbada quantificação e principalmente na valorização das técnicas dos fins a serem atingidos, destacando a preocupação prioritariamente com as técnicas de planejamento. Assim, a ciência geográfica ficava aleatória, como por exemplo, aos problemas sociais bem como, a degradação ambiental. De acordo com Moraes, a corrente Pragmática constituiu numa renovação conservadora da Geografia, ressaltando que:

Nessa atualização do discurso burguês a respeito do espaço, que se poderia chamar de renovação conservadora da Geografia, ocorre à passagem, ao nível dessa disciplina, do positivismo clássico para o neopositivismo. “Troca-se o empirismo da observação direta (do ter-se aos fatos ou dos levantamentos dos aspectos visíveis) por um empirismo mais abstrato, dos dados filtrados pela estatística (das médias, variâncias e tendências)” (Idem, p.12).

A outra vertente do movimento de renovação da Geografia convencionou-se na chamada Geografia Crítica ou Radical. Essa corrente tinha como base teórica o materialismo histórico dialético. Entre outros aspectos, trouxe uma preocupação com as injustiças sociais e com problemas políticos ideológicos, propondo uma Geografia militante que lutasse por uma sociedade mais igualitária. Essa por sua vez, chamada por alguns de Geografia Marxista, assumiu inteiramente um discurso político explícito, mostrando que não bastava explicar e descrever o mundo havia a necessidade de transformá-lo.

No Ensino da Geografia, essa corrente influenciou principalmente documentos curriculares oficiais, como a Proposta Curricular para o Ensino de Geografia, da Secretária Estadual de Educação de São Paulo. Ou seja, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a chamada Geografia Crítica ficou muito marcada por um discurso retórico, sem alcançar a prática dos professores. Esse mesmo documento faz críticas a essa corrente e à Geografia Tradicional, fazendo comparações.

Entretanto, no que diz respeito à Geografia Tradicional quanto a Geografia Marxista, negligenciaram a dimensão sensível do perceber o mundo, o cientificismo positivista da Geografia Tradicional, por negar ao homem a possibilidade de um conhecimento que passasse pela subjetividade do imaginário; o marxismo militante do professor, por tachar de idealismo alienante qualquer explicação subjetiva e afetiva da relação da sociedade com a natureza que não priorizasse a luta de classes. (BRASIL, 1997, p.22).

Todavia, o Ensino da Geografia vai muito além do que ocorre na Geografia Tradicional. Atenta para o desenvolvimento da autonomia, da criticidade do educando, bem como o ser cidadão, motivando-os a condição de cidadãos ativos e participativos, isto é, reivindicando ou questionando as problemáticas sociais nas quais são sujeitos. Enfim, tentando uma posição na sociedade onde seus direitos democráticos sendo respeitados.

No Brasil percebe-se uma transição no ensino dessa Geografia escolar Tradicional para uma Geografia Humanística, onde os pressupostos básicos dessa “inovação” ou reconstrução do saber geográfico consistiram e consistem na diferenciação das demais correntes por se preocupar em verificar a apreensão da essência, pela percepção e pela intuição. Esta entendida como leitura do real, onde o espaço geográfico não omite suas pretensões e compreensões do que é vivido, contrário ao que se fazia na Geografia Tradicional, interpreta e analisa o espaço.

De acordo com o geógrafo chinês Yu-Fu Tuan a Geografia Humanística procura um entendimento do mundo a partir do estudo das relações do homem com a natureza, bem como de seus sentimentos a respeito do espaço e do lugar. Pautando-se em explicações plurais que dialoguem com outras áreas do conhecimento, tanto nas relações socioculturais da paisagem como os elementos físicos e biológicos que dela fazem parte e as interações entre eles estabelecidas.

Portanto, o Ensino da Geografia não se limita exclusivamente a renovação de conteúdos, mas, a incorporação de novos temas, normalmente ligados às lutas sociais como as relações de gêneros, ênfase na participação do cidadão, compreensão das desigualdades, os direitos sociais tanto da questão ambiental quanto das lutas ecológicas entre outros. Sendo assim, a Geografia implica na valorização de determinadas atitudes, como o combate ao preconceito, ênfase na ética, no respeito aos direitos e as diferenças, na sociabilidade e inteligência emocional, nem tampouco omitir os estudos da natureza, a Geografia Física.

Porém o objetivo da disciplina não é reproduzir o discurso dos geógrafos especialistas e sim levar o educando a compreender o espaço geográfico. E a compreensão desse espaço passa necessariamente pelo estudo da natureza para o homem, das paisagens naturais como o encadeamento dos elementos (clima, relevo, solos, águas, vegetação e biodiversidade), que possuem nas suas dinâmicas próprias e independentes do social.

Então no intuito de engrandecer o ensino da disciplina o 3º Encontro Nacional de Geógrafos, realizado no ano de 1978 em Fortaleza, oportuniza o surgimento da Geografia Crítica no Brasil. Essa contribuição dos geógrafos brasileiros para as discussões da Geografia

Crítica é muito importante, sendo que o livro “Por uma Geografia Nova” de Milton Santos é um dos marcos dessa corrente, não só para o Brasil, mas também para a Geografia mundial.

Mas, em meados dos anos 1980, a Geografia Crítica, em sua abordagem marxista, trouxe para a discussão acadêmica aspectos mais reais da sociedade, como a produção diferenciada do espaço, as relações de trabalho, a exclusão social e a propriedade dos meios de produção. Na realidade, o problema da fome, subnutrição, analfabetismo, desemprego e criminalidade, tornaram-se mais evidenciados pelos geógrafos. Levando-os a abordar temas como a globalização, que apresentou o crescimento das desigualdades entre países desenvolvidos e\ou subdesenvolvidos.

Atualmente, o ensino de Geografia no Brasil passa por uma fase de transição, um momento de redefinições impostas tanto pela sociedade em geral, quanto pelo avançar da Terceira Revolução Industrial e da Globalização, com o ensino tecnicista, fazendo com que cresça menos oferta de estudantes nas universidades, quando deveria ser a reconstrução de um sistema que contribuísse para a formação de cidadãos conscientes e ativos, bem como pelas inovações que ocorrem no espaço geográfico. Todavia, cabe ressaltar que a Geografia Crítica representou uma abertura para o diálogo e entrelaçamento de ambos os movimentos, de pensadores com suas teorias críticas, pós-modernistas e variadas escolas do pensamento inovador.

#### **2.1.2.1 Abordagem da Temática Recursos Hídricos e o Ensino de Geografia**

Conforme o entendimento de Cavalcanti (2000), ensinar Geografia no momento atual passa pela inserção e seleção de conteúdos que possibilitem ao discente descobrir o mundo, focando nas questões ambientais, as relações do homem com a natureza. Acredita-se que uma das formas de introduzir esse ensino é possibilitar ao discente contato com o meio, conhecê-lo em suas mais profundas especificidades, descobrir seus aspectos climáticos e o que dele é fator influente na constituição do solo, do relevo, da vegetação e das paisagens. Dessa forma, vislumbram-se as possibilidades do professor de Geografia abordar os recursos hídricos e a importância da sua gestão e articular com a escala geográfica mais próxima.

O estudo dos recursos hídricos nas aulas de Geografia tem relação direta com os aspectos físico-naturais da região foco de análise, como os aspectos climáticos, relevo e hidrografia, que se relacionam e formam as particularidades do lugar, no que diz respeito à identificação das paisagens da região e da necessidade de gestão de recursos hídricos. Sendo

assim, o contexto abre possibilidades de trabalhar a temática no ensino de Geografia, a partir da ideia de que precisa-se discutir sobre os aspectos físico-naturais que caracterizam a região, como indicam os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998).

Ao redefinir ferramentas para o ensino de Geografia, Amorim (2006) dá exemplos bastante interessantes. Um deles se refere à abordagem sobre relevo, este autor, relata que ao estudar sobre o relevo de uma determinada região, é imprescindível que o discente reconheça do que é constituído, que tipo de agentes o moldaram e o esculpem. Essas informações conduzem-nos ao conhecimento da relação entre relevo e clima, aliás, essas relações com o clima também podem ser feita no estudo da vegetação.

Em síntese, a indicação do autor instiga a crer que a introdução do estudo dos recursos hídricos, principalmente nas escolas situadas em locais de crise hídrica é uma forma de fazer acontecer à desmistificação de concepções que até então somente têm servido para expor a região semiárida a críticas, na maioria das vezes preconceituosas, se tratando dos aspectos sociais, econômicos e culturais dessa Região.

Portanto, para o ensino da Geografia a crise hídrica de uma determinada região não restringir-se simplesmente aos fatores climáticos. Pois, essa ciência abrange entre outros aspectos, o inter-relacionamento dos recursos hídricos com as variáveis geoambientais, bem como socioculturais, assim, recusando o determinismo físico climático, que vem servindo de justificativa para a crise da água no Mundo, no Brasil, assim como, na região Nordeste.

Assim, partindo para a análise geográfica das peculiaridades geoambientais da região Nordeste, que tem uma macrorregião geoeconômica com (1.542.271 km<sup>2</sup>), onde está situada a região semiárida na qual (936.993 km<sup>2</sup>), (REBOÇAS 1997, P. 131), está inserida no Nordeste brasileiro, e que conseqüentemente abrange parte dos Estados da região setentrional de Minas Gerais e o norte do Espírito Santo. Sendo a segunda maior região em número populacional do país com (53.081.950 habitantes), (IBGE, 2010).

A Região semiárida do Nordeste brasileiro compõe uma área de elevadas temperaturas, onde o fator responsável é o clima, que varia de acordo com outros elementos presentes na paisagem. A esse clima são adaptados o processo e a formação do relevo, as mudanças em épocas do ano na vegetação de acordo com o período de estiagem e/ou chuvoso, os solos por sua vez são bastante rasos, pedregosos, não muito propícios para a agricultura, o que pode dificultar a infiltração da água das chuvas, que também são escassas nessa região.

Conseqüentemente, o balanço hídrico dessa região sempre apresenta deficiência, pois, o potencial de evapotranspiração é mais elevado que as precipitações. Concomitante a essa realidade, as plantas (caducifólias) foram se adaptando ao longo dos anos, com as variações



climáticas e ambientais, permanecendo vivas no período de latência, e assim, esperando o tempo certo para florir, bem como tendo reflexo na infiltração e armazenamento das águas subterrâneas, onde, ressalte-se, existem bacias sedimentares com grande potencial hídrico nas regiões semiáridas brasileiras.

De acordo, com o que foi mencionado anteriormente, a crise hídrica que assola o Nordeste brasileiro não está interligada só a questão climática, ela necessita de políticas públicas que incorporem planejamentos, gestões comprometidas com o desenvolvimento hídrico e socioeconômico da população nordestina. O que nos leva a ter um olhar geográfico para a questão hídrica, esse líquido essencial a sobrevivência do ser humano. Segundo ressalta Straforini:

A necessidade de uma explicação que considerasse a totalidade mundo e a transformação da sociedade fez com que a Geografia buscase no método materialista histórico as suas fundamentações, pois esse foi o método que permitiu que se utilizasse de ferramentas metodológicas como a periodização para a explicação da realidade. Logo, a representação ou o entendimento da realidade deixou de ser um elemento estático para ganhar dinâmica e movimento, [...]. (Ibidem, 2006, p. 65).

Corroborando então, para ênfase do ensino\aprendizagem onde os conteúdos, assim como o conhecimento empírico dos discentes, foi tornando-se objeto de estudo para o ensino da Geografia, como a crescente escassez hídrica que é uma realidade global e local, a professora Helena Copetti Callai (2001) aponta que os principais motivos para ensinar Geografia são: compreender o mundo para obter informação do mesmo; conhecer o espaço produzido pelo ser humano e a relação da sociedade com a natureza; assim, fornecer aos discentes condições para sua formação e cidadania.

Dando ênfase a esses objetivos, abordamos a importância dos recursos hídricos no ensino da Geografia bem como, no âmbito social. Pois, a falta das chuvas desde 2011 torna a mais grave estiagem dos últimos 50 anos. Assim, como a população dessa região mais de um bilhão de pessoas no mundo vive sem acesso à quantidade mínima de água de que necessitam diariamente. Essa é uma realidade, tanto de cunho global quanto local, proveniente de um fenômeno natural e cíclico, agravado por falta de políticas públicas eficientes, castigando o povo nordestino, há muitos anos.

A partir de 1930, escritores, poetas, pintores e músicos começaram a retratar o drama vivido por grupos expostos as intempéries climáticas e ao descaso das autoridades, no Nordeste, como exemplo pode-se citar o alagoano Graciliano Ramos descrevendo no livro

Vidas Secas (1938) como a seca é responsável por enfraquecer as perspectivas de vida e submeter à existência humana a condição de escassez, fome e miséria.

Assim, a escassez das chuvas tem origem em lugares distantes e é provocada, principalmente, por mecanismos de circulação de ventos. Na chamada Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), que circunda a Terra próxima à linha do Equador, onde os ventos dos Hemisférios Norte e Sul se encontram. O resultado é uma massa de ar quente e seca que estaciona no sertão durante um longo período.

O resultado de tais fenômenos, ao longo de séculos, foi a formação de uma região com clima semiárido, de baixo índice pluviométrico anual, com predominância da vegetação caatinga, solos rasos e pedregosos, com temperaturas elevadas em grande parte do ano. A crise hídrica por sua vez é um fenômeno natural, mas quando prolongada, causa graves problemas, como a seca iniciada em 2011 que atinge a bacia hidrográfica do Açude Epitácio Pessoa, que abastece a cidade de Campina Grande.

Essa representação esboçada motivou trabalhar esta temática no ensino da Geografia nas turmas de 1º ano do Ensino Médio, haja vista afetar a realidade e vivência dos discentes. Dessa forma, esse entendimento é útil para o ensino, por ser um caminho metodológico possível para a construção e reconstrução de conhecimentos necessários ao desenvolvimento intelectual.

Percebe-se que não basta para o ensino da Geografia apenas a investigação e questões relacionadas ao saber geográfico, escolar e conteúdos. Faz-se necessário, além disso, a relação entre a ciência e sua organização para o ensino, inclusive a aprendizagem dos discentes perante as características físicas, intelectuais e socioculturais. Entre outras questões se situar a importância das políticas sociais e de educação no país.

Portanto, partindo para o papel da Geografia escolar, que é possibilitar aos discentes ter uma visão das mudanças ocorridas no espaço geográfico, buscarem cada vez mais construir uma ciência que dialogue mutuamente com os mesmos, interagindo com outras áreas do conhecimento, na aproximação do lugar de vivência do conhecimento geográfico sistematizado na compreensão e interação entre sociedade, natureza e paisagem, procurou-se trazer esta discussão para a sala de aula durante as intervenções do Subprojeto Geografia/PIBID/UEPB, tendo em vista a necessidade de trabalhar o lugar enquanto espaço de vivência dos alunos, possibilitando-lhes compreendê-lo melhor.

Do ponto de vista da Geografia Humanística, o conceito de lugar, em dado momento se confunde com o conceito de espaço vivido, embora precisemos fazer esta distinção. Conforme colaciona Yu-Fu Tuan citado por Cavalcanti (2003), quando chama a atenção para

diferenciação entre espaço e lugar, “Na experiência, o significado de espaço frequentemente se funde com o de lugar. ‘Espaço’ é mais abstrato do que ‘lugar’” (p. 89). O que começa como espaço indiferenciado transforma-se em lugar, à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor [...]. Se pensamos no espaço como algo que permite movimento, então lugar é pausa; cada pausa no movimento torna possível que localização se transforme em lugar.”

Nessa concepção, a definição dos temas e da abordagem do ensino da Geografia, parte da premissa de que, para compreender o mundo em que se vive, sob o ponto de vista da Geografia, deve-se munir de conhecimentos e conceitos sistematizados ao longo de vários anos pela ciência geográfica, principalmente, nos conceitos de espaço geográfico, paisagem e lugar, atentando para as diferenciações que muitas vezes se estabelece entre ambos.

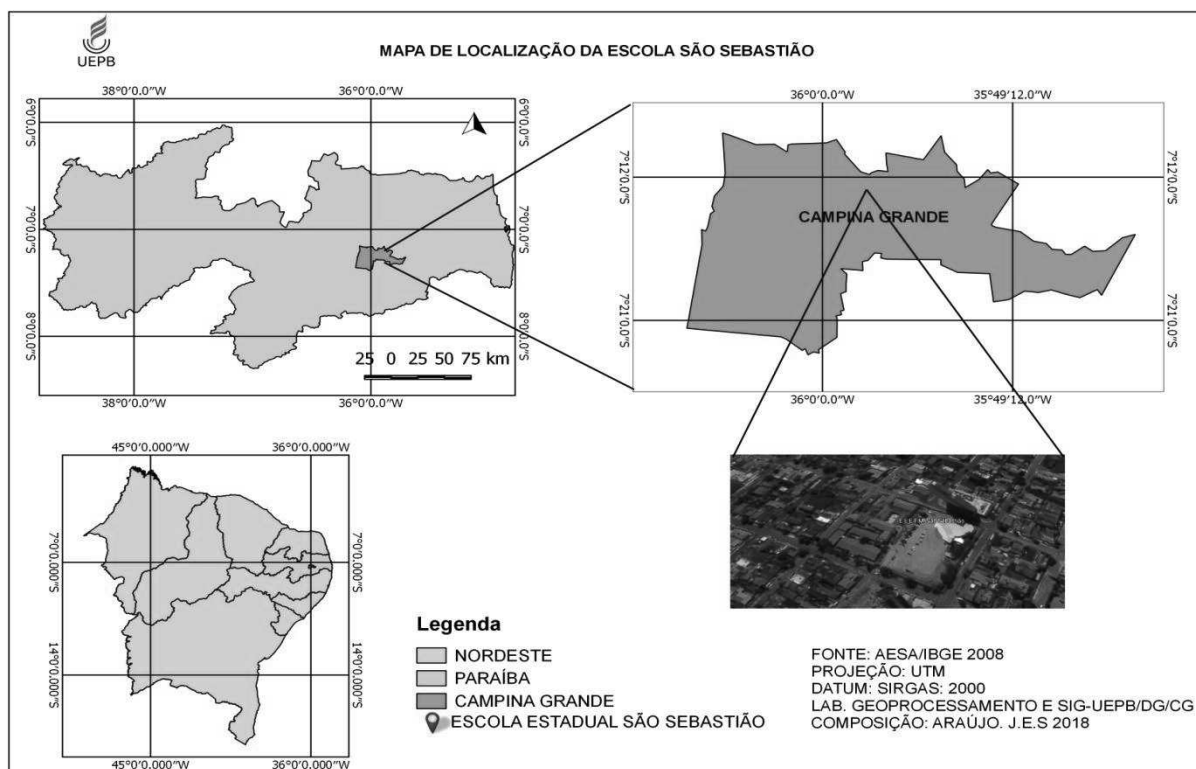
Mediante o exposto, nesse contexto do ensino da Geografia, este consiste em aproximações do ensino\aprendizagem na busca de conhecer um pouco a ciência geográfica, assim como a relação das representações sociais no âmbito escolar. Considerando que as conclusões possibilitaram ampliar o conhecimento da prática do ensino em Geografia, no desenvolvimento do projeto sobre recursos hídricos, ao investigar as relações entre o conhecimento científico e escolar, pretende-se contribuir nos fatores intraescolares sem descuidar do ensino.

### **3. LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO ESPAÇO DE PESQUISA**

A presente pesquisa foi desenvolvida na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio São Sebastião, localizada na Rua Estelita Cruz, bairro do Alto Branco, na cidade de Campina Grande PB, na turma do 1º ano D do Ensino Médio, no ano de 2016, através de uma pesquisa qualitativa de natureza pesquisa-ação no âmbito das ações do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/UEPB, Subprojeto de Geografia. Aproximadamente 22 discentes participaram do projeto.

A Figura 1 apresenta a malha urbana de Campina Grande, sendo possível identificar na parte norte da cidade à localização da escola.

**Figura 01:** Localização da Escola São Sebastião na cidade de Campina Grande, PB.



Fonte: ARAÚJO, J. E. S (2018)

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio São Sebastião foi fundada há mais de 50 anos e, desde esse período, já apresentava um número considerável de discentes, distribuídos entre a 1ª e 4ª série. Mas foi a partir do ano de 1986 que a escola obteve a nomeação de Escola Estadual de 1º grau São Sebastião, estendendo o número de vagas para séries mais adiantadas do currículo.

As séries existentes até então ainda eram insuficientes para atender a demanda de discentes, por isso no ano de 1994 foi criado o Ensino do 2º Grau, através do decreto nº 16.112, publicado no Diário Oficial do Estado da Paraíba, do dia 23/04/1994. Sendo assim, a escola passa a possuir um corpo discente formado por alunos de diversos bairros da cidade, estudando nos turnos da manhã e tarde, do ensino de nível Fundamental e Médio.

Porém, com a criação do Ensino do Médio, tornou-se necessário uma área maior, para atender a grande demanda de alunos. A partir desse momento, a escola foi transferida para o seminário do Alto Branco, permanecendo até o ano de 1997. Passando a partir de 1998 a funcionar em seu próprio prédio, contando atualmente com mais de 1500 discentes, nos turnos manhã, tarde e noite. Na figura 02 apresenta a estrutura física da escola.

**Figura 02** Imagens da Estrutura física da Escola Estadual São Sebastião



Fonte: ARAUJO, J, E, S (2016)

A Instituição, mesmo estando localizada em meio a uma área nobre da cidade, atende a um contingente de discentes, em sua grande maioria, de baixa renda, sendo estes moradores de outros bairros da cidade e de municípios vizinhos. A escola contou com a colaboração da equipe de bolsistas do Subprojeto Geografia/PIBID/UEPB, entre os anos de 2014 a 2017, atuando em turmas do Ensino Fundamental e Médio, com a supervisão do Professor de Geografia Giussep Cassimiro da Silva, na condição de professor supervisor que também colaborou de maneira expressiva para a organização das aulas e desenvolvimento dos projetos vinculados ao programa.

A escola busca por intermédio de suas práticas contribuir para a consolidação de um ambiente propício para o ensino\aprendizagem, objetivando as prioridades educacionais. Bem como contar com uma estrutura física que favoreça os padrões escolares.

### **3.1. Trabalhando a Temática Recursos Hídricos no Ensino de Geografia**

Após as observações realizadas na turma do 1º ano D, turno Tarde, fora aplicado um questionário diagnóstico (Apêndice A) no qual foi diagnosticado o interesse pela temática Recursos Hídricos integrado aos conteúdos da Geografia, focando desde as discussões teóricas e conceituais até a aplicação dos conteúdos em uma base espacial, no caso o Semiárido brasileiro. Com base nesse interesse, foi elaborado o projeto de intervenção: A Crise Hídrica na cidade de Campina Grande no ano de 2016.

Segundo Moraes (2013) para que a aprendizagem desse conteúdo seja significativa, é preciso que o conhecimento científico parta da construção de conceitos e que o educando seja visto como o centro do processo e, assim, o professor seja concebido como o mediador. Propondo a integração dos conceitos de natureza e ambiente como eixos estruturantes do ensino das temáticas físico-naturais do espaço geográfico, de modo que os discentes sejam “habilitados” para a análise da realidade partindo de uma perspectiva espacial e os professores superem o ensino da Geografia pautado numa visão positivista, portanto, tradicional (CAVALCANTI, 2013, p. 31).

No desenvolvimento do projeto de intervenção supramencionado, que ocorreu entre os meses de abril a novembro de 2016. Inicialmente, foram desenvolvidas aulas com abordagem expositiva e dialogada, partindo dos conteúdos do livro didático como, por exemplo, “A representação no espaço geográfico” (Figura 03), articulado a linguagem cartográfica com o texto “O rio São Francisco no Paraná” (Anexo 01), analisando e interpretando, a influência e a importância dos rios, das bacias hidrográficas, principalmente no que tange a questão da crise hídrica que assola o Brasil, em especial o semiárido brasileiro e a cidade de Campina Grande.

**Figura 03:** Imagem da atividade relacionada à cartografia escolar.



Fonte: ARAÚJO, J. E. S (2016)

Posteriormente, desenvolveram-se aulas expositivas e dialogadas relacionadas à “Questão Hídrica no Brasil”, com o uso dos mapas do Brasil e da Paraíba, assim como imagens no atlas, destacando a distribuição deste recurso no país, a demanda conforme as regiões e a problemática decorrente, principalmente na microrregião do Cariri e mesorregião do Sertão paraibano, onde estão inseridos os mananciais de grande porte, como é o caso do Epitácio Pessoa (Boqueirão), que abastece a cidade de Campina Grande. Na ocasião foi

elaborada uma pesquisa da quantidade de açudes e o porquê dessa escassez hídrica no Estado. A Figura 04 apresenta esta dinâmica.

**Figura 04:** Imagem de aula expositiva



Fonte: ARAÚJO, J. E. S (2016)

Essa atividade foi de suma importância, pois corroborou com a identificação dos discentes na pesquisa, tendo como intuito integrar o conteúdo da Cartografia com a dinâmica do espaço geográfico vivenciado pelos discentes. Assim, utilizando a percepção para compreender que a crise hídrica que assola a cidade, não é só uma questão ambiental e sim concomitantemente com o Estado, não atuando nas políticas públicas adequadas.

Em seguida, trazendo para a escala regional, foram discutidos os recursos hídricos no Semiárido brasileiro, ressaltando os aspectos climáticos; a disponibilidade hídrica; bem como a falta de políticas públicas, debatendo de forma coletiva a obra literária “O Quinze”, da escritora cearense Raquel de Queiroz, a qual retrata uma época muito difícil no contexto histórico da população com relação à convivência na época de escassez das chuvas.

Na ocasião os discentes montaram uma peça teatral (Figura 05), intitulada “As tragédias no semiárido nordestino”, enfatizando o descaso que a população enfrenta na falta de políticas de combate a seca, secularmente no Brasil.

**Figura 05:** Imagem da Peça teatral desenvolvida pela turma.



Fonte: ARAÚJO, J. E. S (2016)

Nessa atividade, os discentes puderam compreender a importância que esse recurso natural que é a “Água” tem para a sobrevivência humana, o que poderá ocorrer se por ventura esse líquido faltar, os danos que pode acarretar a toda uma população, tanto na esfera social, quanto na econômica, ou seja, é o que poderá acontecer na cidade de Campina Grande, se a população não economizar e racionalizar o uso da água. Sendo assim, as aulas de Geografia desempenharam papel primordial para conscientização e preservação desse recurso.

Complementando a atividade, foi elaborada uma paródia pelos discentes, utilizando a música de Luiz Gonzaga “Asa Branca”, para dar maior ênfase ao trabalho, repassando para os demais as dificuldades vivenciadas pelo povo nordestino, o que já vem se repetindo longinquamente.

Seguindo com as atividades, a turma foi dividida em equipes de cinco pessoas, onde cada equipe apresentou um tema relacionado à crise hídrica no contexto, mundial, brasileiro e nordestino. Foi possível com a apresentação dos seminários (Figura 06) uma discussão sobre a questão hídrica em vários âmbitos, como relacionado às políticas públicas, a gestão dos mananciais a quem compete à responsabilidade bem como, a variável econômica. Por fim, um mural foi produzido com o uso de imagens, frases sobre a Indústria da Seca, fragmentos de textos, destacando as políticas públicas que foram (ou não) desenvolvidas na região.

**Figura 06:** Imagem da apresentação dos seminários



Fonte: ARAÚJO, J. E. S (2016)

Nesse contexto, as apresentações dos seminários possibilitaram aos discentes uma maior proximidade e explanação das temáticas físico-naturais, tanto no que se refere a questão hídrica como ao clima, relevo, hidrografia, bem como ao espaço geográfico. Enfatizando também as problemáticas que podem ocorrer com a escassez hídrica, no âmbito global quanto



local, o que representou um aprendizado unânime para os discentes, pois estão inseridos no contexto da crise hídrica da cidade de Campina Grande.

Dando sequência as atividades (Figura 07), foi apresentada a turma dois documentários, um referente “A crise hídrica no Brasil”, no qual faz menção a questão hídrica, em especial da cidade de São Paulo, que passou por uma crise semelhante à crise do Nordeste brasileiro. Posteriormente, o outro documentário faz referência a “Água”, esse bem precioso indispensável à sobrevivência, enfatizando os cuidados com a degradação ambiental, a poluição dos rios e oceanos e o desperdício no uso (lavagem de calçadas com mangueira, lavagem de carros, entre outras atividades não adequadas).

**Figura 07:** Imagem de aula expositiva.



Fonte: ARAÚJO, J. E. S (2016)

Concomitante com as atividades, também foi interpretada a letra da música “Planeta Azul” (Anexo 02) interpretada pela dupla Chitãozinho e Xororó, a qual faz uma análise de várias temáticas, referidas ao mau uso dos recursos hídricos no mundo globalizado. Na figura 08 destaca-se o momento da explanação e análise da música (Apêndice D).

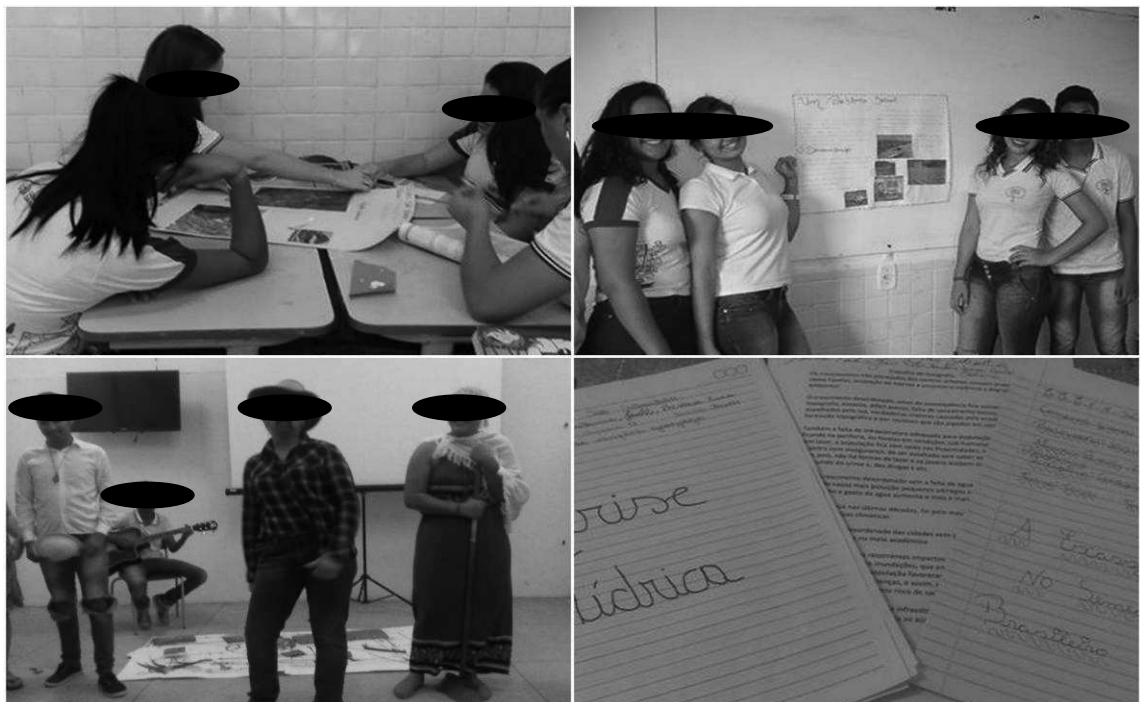
**Figura 08:** Imagem da aula com interpretação da música “Planeta Azul”.



Fonte: ARAÚJO, J. E. S (2016)

Mediante ao exposto, foram realizadas várias atividades, bem como análises e apresentações da temática em estudo. Na tentativa de ir além da simplista análise crítica, algumas propostas teóricas e práticas são apresentadas para a abordagem das estratégias de convivência com o Semiárido brasileiro, já que na região geográfica estudada, exemplificada e trabalhada fora a cidade de Campina Grande com sua espacialidade na conjuntura atual da crise hídrica, sendo o reservatório hídrico que lhe abastece submetido aos condicionamentos do clima tropical semiárido. A Figura 09 apresenta alguns momentos do desenvolvimento do projeto.

**Figura 09:** Alunos em atividades do Projeto de intervenção realizado.



Fonte: ARAÚJO, J, E, S (2016).

A partir do desenvolvimento dessas metodologias, buscou-se oportunizar maior compreensão da temática trabalhada, sendo necessário todo um planejamento para obter respostas positivas no tocante ao aprendizado dos discentes para ampliar os conhecimentos relacionados à educação geográfica em suas contextualizações sociais, naturais e históricas. De acordo com as atividades desenvolvidas no PIBID, sempre buscando maneiras mais dinâmicas e atrativas para melhor desempenho e compreensão das temáticas, para despertar o aprendizado cognitivo e crítico dos discentes.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O projeto foi finalizado com a aula de campo (Figura 10), realizada no município de Boqueirão - PB, localizado no Cariri paraibano, na abrangência do clima Semiárido, visitando o manancial (Epitácio Pessoa), que abastece a cidade de Campina Grande e mais outras cidades circunvizinhas, que estavam na fase de colapso hídrico total, chegando ao final do ano de 2017 com apenas 2,7% de sua capacidade total, os discentes puderam ter uma visão holística da real situação da crise hídrica que estavam vivenciando, bem como conhecer um pouco mais sobre o Semiárido paraibano.

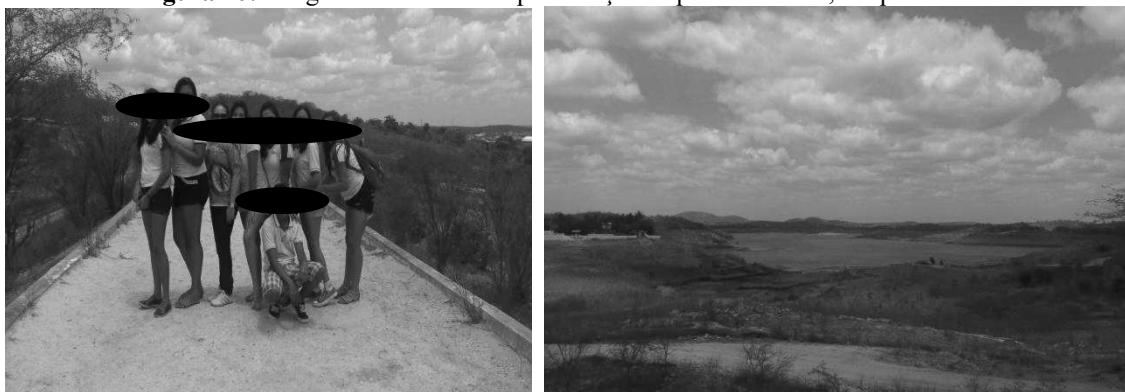
Iniciando a última etapa do projeto, abordando a problemática hídrica vivenciada pelos discentes na cidade de Campina Grande, que enfrenta a maior “crise hídrica” de sua história. Foi desenvolvido então um roteiro (Apêndice E) para orientação dos discentes sobre a aula de campo, para que os mesmos pudessem perceber na prática a gravidade da situação do manancial. Assim, orientando-os e demonstrando a importância do ensino da Geografia sua finalidade e os pontos que seriam contemplados.

Essa aula teve como objetivo a análise da paisagem para compreensão dos aspectos que originaram a crise hídrica nas áreas abastecidas pelo Açude Epitácio Pessoa, Boqueirão-PB. No entanto, ao longo do trajeto foi apresentado um pouco da história de Campina Grande em relação à demanda por água, a construção de alguns reservatórios como, por exemplo, o Açude Velho, Açude Novo, o Açude de Bodocongó e, por fim, o Epitácio Pessoa. Assim, os discentes foram compreendendo as transformações espaciais ocorridas na cidade e consequentemente o aumento do consumo dos recursos hídricos.

Dando sequência, na chegada ao manancial, visivelmente chamando a atenção estava a torre de tomada de água, onde os discentes puderam perceber o baixo nível de água do manancial que, nunca na sua história teria ocorrido, a plataforma da torre ficar descoberta, ocasionando assim, a captação da água por moto bombas flutuante, para o abastecimento.

Na ocasião, foram feitas as colocações e discussão proposta (com a participação das bolsistas, o professor supervisor e a coordenadora do subprojeto), onde foram expostos alguns mapas como o da Bacia Hidrográfica do Paraíba, da Hipsometria. Desse modo, a paisagem sendo observada, e analisada pelos discentes, compreendendo os fatores que levaram à conjuntura atual da escassez hídrica. A Figura (10) apresenta um dos momentos da aula.

**Figura 10:** Imagem da aula de campo no Açude Epitácio Pessoa, Boqueirão PB.



Fonte: ARAUJO, J. E. S (2016)

Mediante ao exposto, essa aula propiciou aos discentes um momento de reflexão, pela grave situação em que se encontra o manancial. Na oportunidade da realização do laboratório de campo, no mês de Novembro de 2016, era apresentada a população apenas duas alternativas para o fornecimento de água às cidades que dependiam do manancial, que seria: chuva, ou o término do projeto da Transposição de Águas do Rio São Francisco desembocando no rio Paraíba e, assim, reabastecer o manancial.

Dessa forma, os discentes, a partir da aula de campo, concomitante com o ensino da Geografia compreenderam que a crise hídrica reflete as gestões ineficientes. Tendo em vista que ações concretas por parte dos órgãos responsáveis pelo reservatório de instância federal, e das instituições estaduais não tomam as providências cabíveis, pelo monitoramento e gestão das bacias hidrográficas. O que corrobora também na falta de consciência do uso racional da água.

Desse modo, a aula de campo torna-se um fator primordial, para a disciplina de Geografia evidenciando múltiplos interesses para os discentes, além de permitir a análise da paisagem e interpretação do lugar, o que favorece ao ensino\aprendizagem e, indubitavelmente, no que tange a estimulação da criticidade de um discente mais reflexivo, com relação à crise hídrica.

Levando-se em consideração esses aspectos, é imprescindível a diversidade de experiência adquirida a partir das atividades, tanto ao que compete a bolsista do PIBID, quanto aos discentes que ampliaram sua compreensão relacionada ao uso racional dos recursos hídricos. Assim, a aula possibilitou uma colaboração para um ensino no âmbito social, cultural e histórico. Finalizando o projeto, com a culminância dos discentes entregando os relatórios. (Figura 11).

**Figura 11:** Relatório da aula de campo



Fonte: ARAÚJO, J, E, S (2016).

Entende-se, portanto, que o estudo dos recursos hídricos, nessa proposição, indica a função da escola em formar valores que sejam direcionadas à formação de conceitos e valores que promovam procedimentos e atitudes de cidadania. Sendo assim, identificando que os objetivos acerca do entendimento e conhecimento sobre a crise hídrica na região de Campina Grande, foram alcançados. Os discentes passaram a ter uma visão ampla do assunto, aguçando sua percepção no que concernem as problemáticas sociais, que envolvem a população campinense. Em seguida, alguns fragmentos dos relatos do entendimento dos discentes correlacionados ao laboratório de campo:

*Vimos que o manancial está em estado crítico, o que foi importante para percebermos que temos que poupar água (aluno1).*

*Quando via na televisão falando sobre a escassez de água no açude achava que era exagero, mas quando vi de perto deu vontade de chorar (aluno 2).*

*A aula de campo foi ótima para percebermos o quanto é importante estudarmos sobre o nosso lugar (aluno 3).*

Compreende-se então que é na interação do discente com a sociedade e a inserção deles na dinâmica social que vão se construindo os saberes e as habilidades políticas que irá influenciá-los, fortemente, na formação do cidadão. Assim sendo, a construção de uma proposta de educação contextualizada na problemática do cotidiano escolar, torna-se cada vez mais viável e necessária, no sentido de despertar nos discentes a compreensão de que é possível construir uma política de desenvolvimento sustentável para a crise hídrica do nordeste brasileiro.

Nesta perspectiva, constataram-se resultados positivos através da avaliação contínua mediante a participação ativa e interesses dos discentes com a interação entre os conteúdos e a problemática da crise hídrica tornaram-se agentes na construção do entendimento. Desse modo, percebe-se que tornar as aulas de Geografia mais dinâmica e atrativa surtiu efeito desconstruindo a visão de uma disciplina enfadonha.

Tendo em vista os aspectos observados, a partir da atuação do PIBID na abordagem da crise hídrica, o ensino de Geografia complementou as necessidades no contexto contemporâneo ao tornar o discente questionador da realidade, isto é, subsidiando a formação cidadã, na participação e crítica diante da realidade socioespacial. Desse modo, o PIBID constitui uma importante política educacional mobilizando diferentes instâncias responsáveis à formação inicial, do professor da educação básica e dos discentes para realização de experiências inovadoras nas aulas, visando alcançar os objetivos da ciência geográfica.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No tocante aos resultados obtidos ao longo da pesquisa, pode-se concluir que o projeto baseou-se na concepção de que a articulação entre as escalas geográficas, assim como as intervenções pedagógicas, pudessem propiciar aos discentes a compreensão da temática estudada, conseqüentemente subsidiando a formulação de um posicionamento mais crítico, conduzindo-os ao uso adequado da água em seu cotidiano, viabilizando assim, os conhecimentos na produção do espaço e, dessa forma, buscando a discussão sobre as problemáticas ambientais, tanto no contexto global quanto local, assim como as intempéries climáticas que influenciam as questões hídricas de todo o território brasileiro, particularizando o Estado da Paraíba.

O projeto foi desenvolvido com o intuito de trabalhar sempre de forma dinâmica, buscando alternativas metodológicas que possibilitem uma melhor assimilação dos conteúdos, trazendo para espaço de vivência do educando as temáticas do cotidiano, possibilitando o aprofundamento da identidade com o lugar. E essa técnica só foi possível com a aplicação de métodos que despertaram a curiosidade dos discentes, auxiliados por recursos didáticos como mapas, músicas, textos, vídeos, apresentação de seminários, produção de textos sobre temáticas discutidas no âmbito do projeto, bem como pesquisas sobre a articulação dos conteúdos do livro didático referentes aos recursos hídricos e os seus reflexos no lugar e paisagem local.

Baseando-se nessas informações, foi possível constatar que quando se trata de um ensino voltado para o cotidiano dos discentes, eles sentem-se mais próximos daquele campo do conhecimento, o que torna o ensino\aprendizagem mais dinâmicos, e essa temática dos recursos hídricos que envolveram o Semiárido brasileiro, abriram espaço para a participação nos laboratórios de campo, que são muito significativos para a complementação e aprendizagem dos discentes.

Por fim, não posso deixar de mencionar a relevância do trabalho desenvolvido no âmbito do Subprojeto Geografia PIBID\CAPES\UEPB para a minha formação inicial, pois possibilitou uma maior inserção no futuro ambiente de trabalho, sendo possível compreender a escola e o ensino de Geografia numa dimensão mais ampla, assim como possibilitando o exercício da regência de aulas, atrelada a pesquisa, de forma a desconstruir o estereótipo de que ensino não dá margem ao desenvolvimento de pesquisas acadêmicas.

## 6. REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Maria Adailza Martins de. Geografia: **Práticas Pedagógicas para o Ensino Médio**: volume 2 \ organizadores, Nelson Rego, Antonio Carlos Castrogiovanni, Nestor André Kaercher. - Porto Alegre: Penso 2011. 184p.

ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de. **Fronteiras da globalização**\ Tércio Barbosa Rigolin. – 2. Ed. – São Paulo: Ática, 2013.

ANDRADE, Manuel Correia de. Geografia: **Ciência da Sociedade**\ Manuel correia de Andrade. – Recife: Ed. Universidade da UFPE, 2008. 246 p.

AMORIM, Raul Reis, **Chaves de identificação de ambientes com ênfase nos aspectos Pedogeomorfológicos para o município de Ilhéus: uma ferramenta ao ensino da Geografia**. 2006. 43p. (Monografia). Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus-BA, 2006.

BRASIL, **Parâmetros curriculares nacionais**: Geografia 5ª a 8ª séries. Brasília: MEC\SEF, 1997. P. 22 – 39.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Geografia**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CALLAI, Helena Copetti. O ensino de Geografia: recortes espaciais para análise. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos et al. (Org.). **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. 3. Ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS\AGB Seção Porto Alegre, 2001.

CORRÊA, Roberto Lobato, 1939 – **Região e organização espacial**\ Roberto Lobato Corrêa. – 8. Ed. – São Paulo: Ática, 2007. 93 p.: il.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, Escola e construção do Conhecimento**. Campinas: Papyrus, 2000.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Temas da Geografia na escola Básica**\ Lana de Souza Cavalcanti (org.). – 1ª ed. – campinas, SP: Papyrus, 2013.

GOOGLE EARTH – **Nordeste, Paraíba, Campina Grande**, Imagem de Junho de 2018. Disponível em: <http://earth.google.com>. Acesso em Junho de 2018.

MORAES, Antonio Carlos Robert. **Geografia: pequena história crítica**. São Paulo: Hucitec, 1987.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. (2000). “**A ideia de natureza na prática cotidiana**”. Dissertação de mestrado, Goiânia: Instituto de Estudos Sócio-Ambientais\Universidade Federal de Goiás.

\_\_\_\_\_ (2011). “**As temáticas físico-naturais no ensino de geografia e a formação para a cidadania**”. *Anekumene – revista virtual: geografia, cultura y educación*, v. 1. Barcelona, PP. 182-193.



**PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO**, Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio São Sebastião. Campina Grande, Paraíba, 2011.

PONTUSCKA, Nídia Nacib. **Para ensinar e aprender Geografia** \ Nídia Nacib Pontuscka, Tomoko Iyda Paganelli, Núria Hanglei Cacete. 1ª ed. – São Paulo: Cortez, 2007. – (Coleção docência em formação. Série ensino fundamental).

QUEIROZ, Raquel de. **“O Quinze”**. 75ª ed. Rio de Janeiro. 1999.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha. **Água na região Nordeste: desperdício e escassez**. *Estudos Avançados*, v. 11, n.29, p. 127-154, São Paulo, 1997.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996. P.83 – 84.

SÃO PAULO, SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO. **Proposta curricular para o ensino de geografia: 1º grau**. 6. Ed. São Paulo: SE\Cenp, 1991.

SEABRA, Giovanni. **Geografia Fundamentos e Perspectivas**. In: DE MARTONNE, E. **Panorama de Geografia**. 4. Ed. João Pessoa: Editora universitária, 2007.

TUAN, 1983, Citado por CAVALCANTI, Lana de Souza, **Geografia, Escola e Construção do Conhecimento**. Campinas: Papirus, 2003. P. 89.

VERÍSSIMO, José. **A educação nacional**. 3. Ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1985.

# *APÊNDICES*

**APÊNDICE – A**  
Questionário diagnóstico



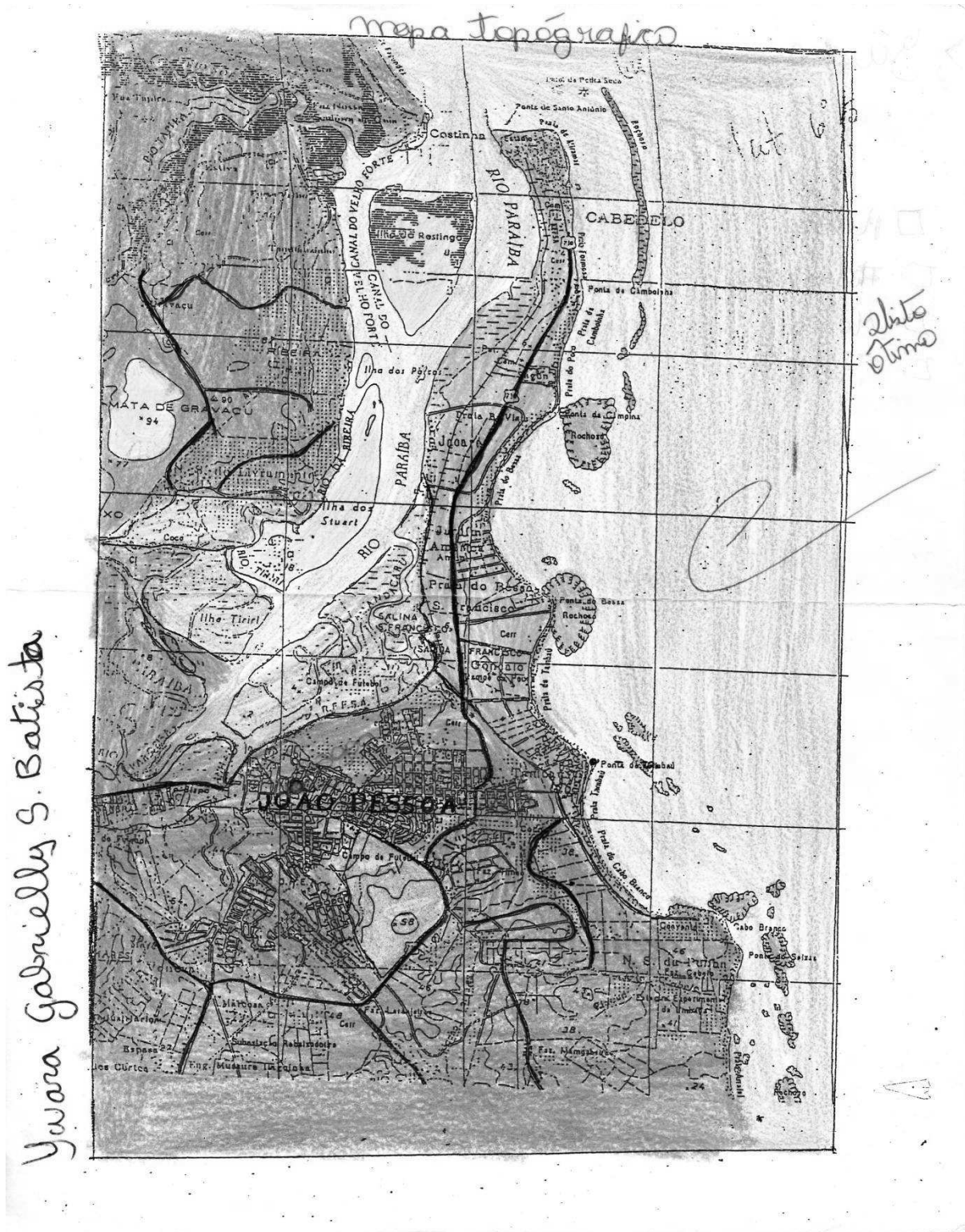
**PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À  
DOCÊNCIA- PIBID DE GEOGRAFIA**

**QUESTIONÁRIO APLICADO AS TURMAS PARTICIPANTES**

1. Responda algumas questões sobre você:
  - a) Seu nome:
  - b) Sua idade:
  - c) Onde você mora:
  - d) A profissão da pessoa responsável por você na escola:
  - e) Há quanto tempo estuda na escola:
  - f) A disciplina que mais se identifica na escola:
  - g) Você tem acesso a um computador com internet para fazer suas atividades:
  
2. Qual a sua opinião a respeito da disciplina de Geografia?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
3. Você consegue perceber se existe aproximação entre os objetivos do ensino de Geografia e a forma como a disciplina é trabalhada na sua escola? **Explique.**
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
4. Relate um pouco de sua experiência ao estudar Geografia nos níveis fundamental e médio, ou seja, sobre as metodologias (como a disciplina é ensinada) e os recursos didáticos utilizados pelos professores e, por fim, quais os métodos de avaliação.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
5. Você considera que a Geografia se faz presente no seu dia- a- dia. De que modo?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
6. Você sente alguma dificuldade em estudar Geografia? **Explique.**
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
7. Apresente algumas sugestões para as aulas de Geografia na sua escola.

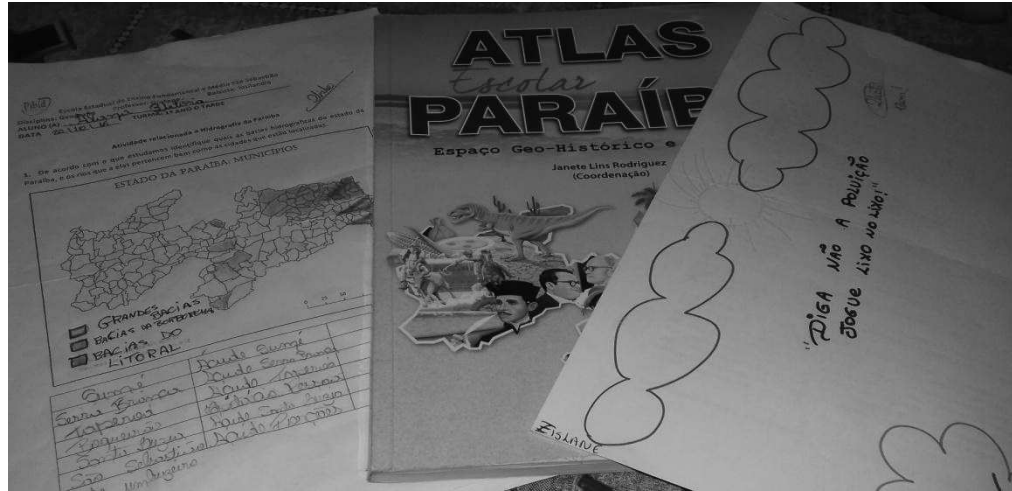
Adaptado por: ARAUJO, J, E, S (2016).

APÊNDICE – B  
Atividade Cartográfica

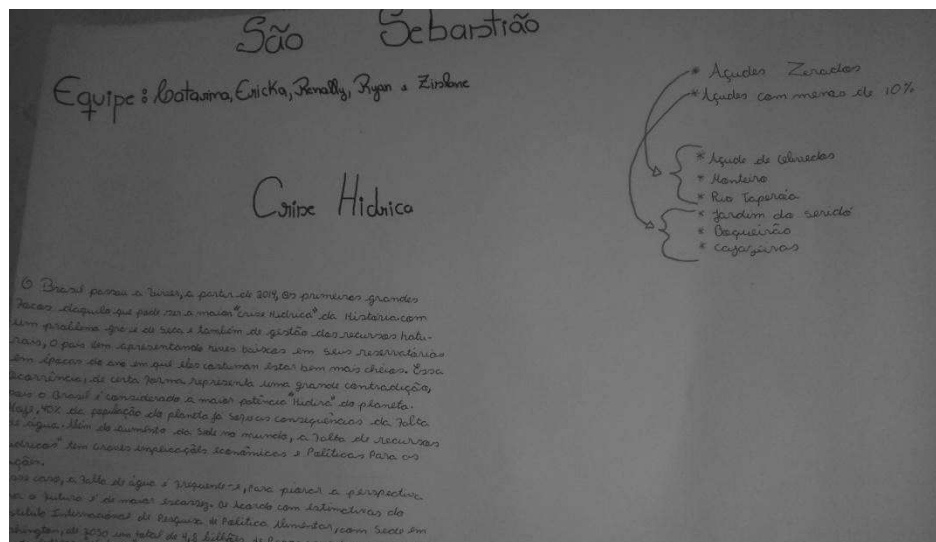


Adaptado por: BATISTA, Y, G, S (2016)

APÊNDICE – C\ Atividades complementares



PRODUÇÃO DE TEXTO VERBAL E NÃO VERBAL



## APÊNDICE – D

### Interpretação de Música



Escola estadual de ensino fundamental e médio são Sebastião

Disciplina: Geografia

Professor: Giusepp

Bolsista: Josilândia

ALUNO (A) Vasylina Moura de Vasconcelos

DATA 31/10/16

TURMA: 1º ANO D TARDE

*Disto*

#### Atividade relacionada à Poluição Atmosférica

1. Relacionada a música que planeta é citado nela? Bem como as frases que lhe chamam a atenção nessa música? e porque?

*Planeta azul, as frases que falam de rios, peixes morrendo e estradas de asfalto etc.*

2. Em sua opinião a música esta relacionada a que temática e o porque de discutirmos essa temática?

*Ele fala de planeta em geral, fala dos animais dos rios da fauna e da flora etc.*

3. Que outras músicas você conhece que trabalham esse tema? Poderia socializar com a turma?

*Nenhuma*

3. Quais os principais problemas ambientais que a música retrata?

*rios secos sem água, futuro inseguro terra semelhante a lua, a natureza a mercê da poluição*

4. Usando a sua a sua criatividade mostre como você gostaria que o nosso planeta fosse.

## APÊNDICE – E

### Roteiro da Aula de Campo

#### ROTEIRO DE CAMPO: Açude Epitácio Pessoa, Boqueirão- PB

**Objetivo:** Estudar na prática os conteúdos teóricos abordados referentes aos recursos hídricos, analisando os aspectos que originam a crise hídrica nas áreas abastecidas pelo Açude Epitácio, Boqueirão-PB.

#### I. Percurso: Campina Grande- Boqueirão

- Localização Geográfica
- Relevo
- Rochas
- Clima
- Vegetação
- Solos
- Hidrografia

#### II. Historicidade do Local

- Boqueirão
- Campina Grande
- Açude Epitácio Pessoa

#### III. Aspectos Físico-naturais

- Relevo
- Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba
- Pluviosidade
- Evaporação
- Cobertura Vegetal da Bacia Hidrográfica
- Poluição
- Processo de assoreamento
- Armazenamento de água ao longo da história

#### IV. Conjuntura atual

- Órgãos Competentes: DNOCS; ANA; AESA; CAGEPA.
- Municípios abastecidos pelo manancial- Sistemas de abastecimento
- Conflitos pelo uso da água
- Quantidade de água armazenada
- Sistema de captação de água pelas motobombas
- Racionamento
- Previsão

#### V. Possíveis soluções para evitar o colapso hídrico

- Chuva
- Transposição de Águas do Rio São Francisco

#### VI. Propostas de convivência com o semiárido

- Para o campo
- Para a cidade

## APÊNDICE F

### Relatório de Aula de Campo

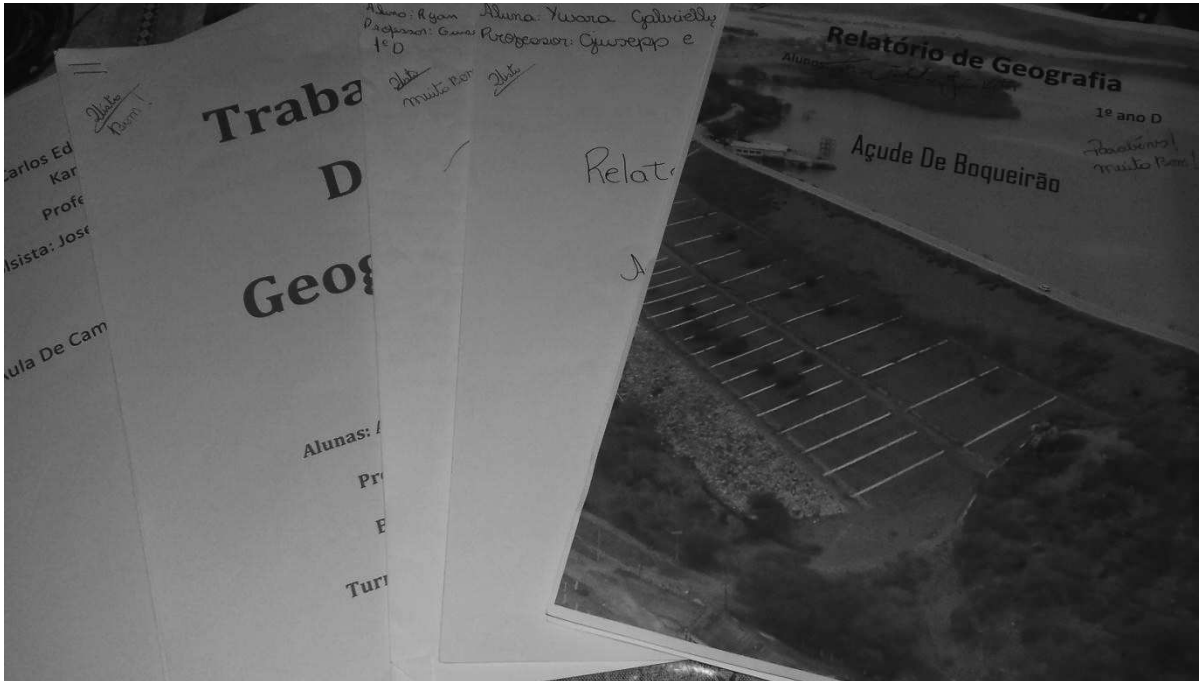


Imagem de um momento da aula de campo





# ***ANEXOS***

## ANEXO 01

## Texto sobre a representação do espaço geográfico

25

A REPRESENTAÇÃO DO  
ESPAÇO GEOGRÁFICO

## DISCUSSÃO E REFLEXÃO

Leia o texto e a tira a seguir:

**O rio São Francisco no Paraná**

O voo era de São Paulo para Londrina. Já estava quase chegando. Lá embaixo, um rio serpenteava no meio dos campos. Qual seria? Eu sabia os nomes dos grandes rios de cor e podia localizá-los num mapa virtual na minha cabeça. Mas aquele eu não conhecia. Nisso, a aeromoça passou (...). Eu a chamei. Ela veio sorridente. "Que rio é aquele?", perguntei. Sem perder o sorriso, ela me respondeu: "Acho que é o rio São Francisco!".

Meu espanto ficou evidente no meu rosto, embora eu tivesse ficado mudo. Ela percebeu e, embora estivesse quase certa do que me dissera, prontificou-se a procurar confirmação numa autoridade superior. "Vou me certificar com o comandante", disse. Voltou logo a seguir. "Não é o São

Francisco", ela me reassegurou. "É o Paranapanema." (...)

*Ciência não é algo que se faz em laboratórios nem o resultado desse fazer. É um jeito de ver as coisas, que nasce dos objetos do cotidiano, na casa, na rua, na oficina. Os olhos produzem o jeito científico de ver as coisas quando estão a serviço da inteligência. Por esse jeito científico, o mundo inteiro ganha sentido, o mapa explica o espaço. A aeromoça aprendeu o mapa. Não aprendeu a olhar para o espaço por meio do mapa.*

*Muito saber científico é símbolo que não sai do laboratório. Como o rio São Francisco da aeromoça, que não saiu do mapa. Não ilumina nem o mundo nem a vida. Conhecimento que não decifra a vida e não ilumina o mundo não é conhecimento. É enganação.*

(ALVES, Rubem. *Folha de S. Paulo*, 10/07/1999, p. A-3.)



Fonte: QUINO. *Toda Mafalda*. São Paulo, Martins Fontes, 1995, p. 385.

1. Explique a diferenciação feita pelo autor do texto no trecho destacado:  
"A aeromoça aprendeu o mapa. Não aprendeu a olhar para o espaço por meio do mapa."
2. O que distingue os mapas das outras formas de linguagem?
3. Discuta a principal crítica apresentada na tira de Mafalda e apresente sua posição a esse respeito.

## ANEXO 02

## Música

Música Planeta Azul  
Chitãozinho & Xororó

A vida e a natureza sempre à mercê da poluição  
 Se invertem as estações do ano  
 Faz calor no inverno e frio no verão  
 Os peixes morrendo nos rios  
 Estão se extinguindo espécies animais  
 E tudo que se planta, colhe  
 O tempo retribui o mal que a gente faz

Onde a chuva caía quase todo dia  
 Já não chove nada  
 O sol abrasador rachando o leito dos rios secos  
 Sem um pingão d'água  
 Quanto ao futuro inseguro  
 Será assim de Norte a Sul  
 A Terra nua semelhante à Lua

O que será desse planeta azul?  
 O que será desse planeta azul?

O rio que desse as encostas já quase sem vida  
 Parece que chora um triste lamento das águas  
 Ao ver devastada, a fauna e a flora  
 É tempo de pensar no verde  
 Regar a semente que ainda não nasceu  
 Deixar em paz a Amazônia, preservar a vida  
 Estar de bem com Deus

Onde a chuva caía quase todo dia  
 Já não chove nada  
 O sol abrasador rachando o leito dos rios secos  
 Sem um pingão d'água.  
 Quanto ao futuro inseguro  
 Será assim de Norte a Sul  
 A Terra nua semelhante à Lua

O que será desse planeta azul?  
 O que será desse planeta azul?  
 O que será desse planeta azul?